GA-6UASV3

LGA1155插座主板-Intel® E3®系列处理器

用户手册

版本 : 1001

版权

© 2010 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 保留所有权利。
本手册中涉及的商标是其各自所有者的合法注册商标。

免责声明

本手册中的信息是 GIGABYTE 的资产，受版权法律保护。
GIGABYTE 可能更改本手册中介绍的规格和特性，
恕不另行通知。未经 GIGABYTE 事先书面同意，不得以任何形式或通过任何方式复制、复印、翻译、传播、或出版本手册的任何部分。

文档分类

为帮助使用本产品，GIGABYTE 提供以下类型的文档：

- 为快速设置产品，请阅读产品随附的快速安装指南。
- 如需详细的产品信息，请仔细阅读用户手册。

如需产品相关信息，请访问我们的网站：
http://www.gigabyte.com

目录

包装箱物品 4

GA-6UASV3 主板布局 5

第一章 硬件安装 7

1-1 安装预防措施 7

1-2 产品规格 8

1-3 安装 CPU 和 CPU 散热器 10

1-3-1 安装 CPU 10

1-3-2 安装 CPU 散热器 12

1-4 安装内存 13

1-4-1 双通道内存配置 13

1-4-2 安装内存 14

1-5 后面板接口 15

1-6 内部接口 16

第二章 BIOS 设置 26

2-1 The Main Menu（主菜单） 28

2-2 Advanced Menu（高级菜单） 30

2-2-1 Processor Configuration (处理器配置) 31

2-2-2 Memory Configuration (内存配置) 34

2-2-3 Advanced Chipset Configuration (高级芯片组配置) 35

2-2-4 SATA Configuration (SATA 配置) 37

2-2-5 PCI Configuration (PCI 配置) 38

2-2-6 USB Configuration (USB 配置) 39

2-2-7 Console Redirection (控制台重定向) 40

2-3 Security Menu（安全菜单） 42

2-4 Server Management Menu（服务器管理菜单） 43

2-4-1 System Information (系统信息) 44

2-4-2 BMC LAN Configuration (BMC LAN 配置) 45

2-5 Boot Option Menu（引导选项菜单） 46

2-6 Boot Manager（引导管理器） 48

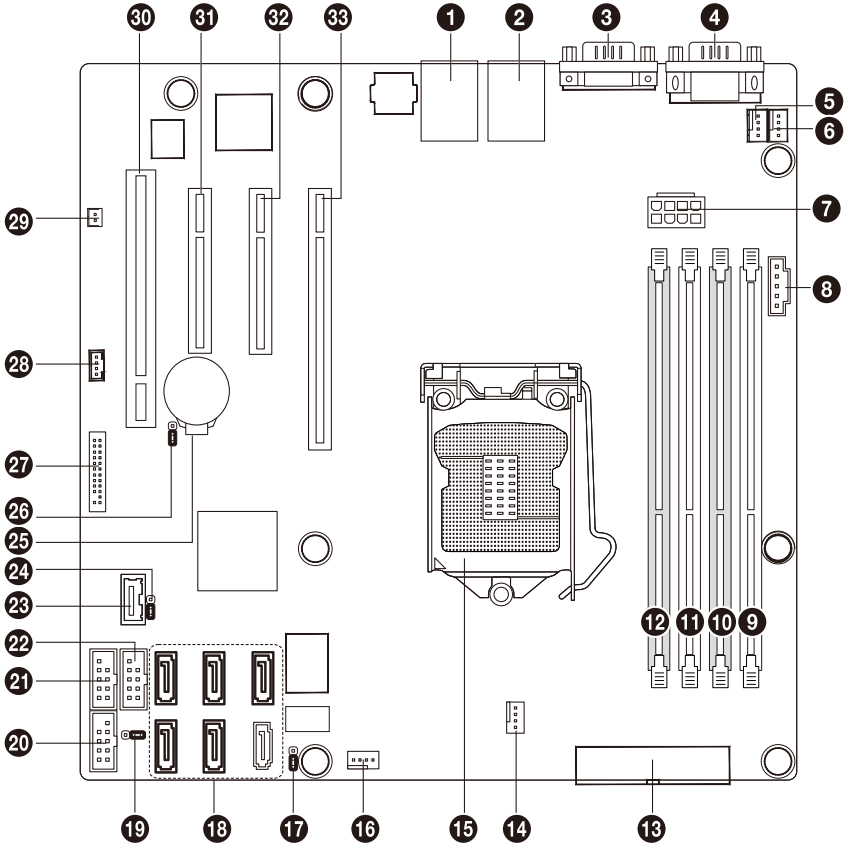
2-7 Exit Menu（退出菜单） 49

包装箱物品

- ☑ GA-6UASV3 主板
- ☑ 驱动程序光盘
- ☑ 两条 SATA 线
- ☑ I/O 屏蔽

- 上述包装箱物品仅供参考，实际物品以您实际收到的产品包装为准。
  包装箱物品如有变更，恕不另行通知。
- 主板图像仅供参考。

GA-6UASV3 主板布局



项目	代码	说明
1	USB_LAN1	USB 接口和 LAN 接口
2	USB_LAN2	USB 接口和 LAN 接口
3	VGA1	VGA 端口
4	COM1	串行端口
5	SYS_FAN3	系统风扇线缆接口
6	CPU_FAN	CPU 风扇线缆接口
7	PWR2	8 针电源接口
8	PWR_PMB	IPMB 接口
9	DIMMB2	DIMM 插槽（通道 B-2）
10	DIMMB1	DIMM 插槽（通道 B-1）
11	DIMMA2	DIMM 插槽（通道 A-2）
12	DIMMA1	DIMM 插槽（通道 A-1）
13	PWR1	24 针电源接口
14	SYS_FAN2	系统风扇线缆接口
15	CPU1	Intel LGA1155 插座
16	SYS_FAN1	系统风扇线缆接口
17	CLR_CMOS	清除 CMOS 跳线
18	SATA0~5	SATA 线缆接口
19	MFGJMPR	ME 恢复跳线
20	COM2	串行线缆接口
21	USB1	USB 接口
22	USB2	USB 接口
23	USB_A1	A 型 USB 接口
24	CLR_PWD	清除密码跳线
25	BAT	电池插座
26	BIOS_RVCR	BIOS 恢复跳线
27	F_PANEL	前面板线缆接口
28	SGPIO	SGPIO 接口
29	HDD_LED	硬盘驱动器 LED 接口
30	PCI_SLOT1	PCI 插槽 (32bit/33MHz)
31	PCIE_SLOT2	PCI-E 插槽 2（x8 插槽）
32	PCIE_SLOT3	PCI-E 插槽 3（x8 插槽）
33	PCIE_SLOT4	PCI-E 插槽 4（x16 插槽）

第一章　硬件安装

1-1　安装预防措施

此主板上包括许多精密电路和组件，静电放电可能造成损坏 (ESD)。在安装之前，请仔细阅读用户手册并按以下过程进行操作：

- 在安装之前，请勿取下或毁坏主板 S/N（序列号）标签或由经销商提供的保修标签。这些标签是保修验证所必需的。
- 在安装或卸下主板或其他硬件组件前，务必从电源插座上拔掉电源线，以断开交流电源。
- 将硬件组件连接到主板上的内部接口时，确保它们连接牢固。
- 手拿主板时，避免接触任何金属引线或接头。
- 手拿主板、CPU 或内存等电子组件时，最好戴上静电放电 (ESD) 腕带。如果没有 ESD 腕带，应保持手干燥，并事先接触一下金属物品以消除静电。
- 在安装主板之前，请将其放在防静电垫上或静电屏蔽容器内。
- 从主板上拔掉电源线之前，确保电源已关闭。
- 在打开电源前，确保已根据当地电压标准设置了电源电压。
- 在使用产品前，请确认所有线缆以及硬件组件的电源接头均已连接。
- 为防止主板损坏，请勿让螺丝接触主板电路或其组件。
- 确保主板上或计算机机箱内没有任何遗留的螺丝或金属组件。
- 请勿将计算机系统放置在不平稳的表面上。
- 请勿将计算机系统置于高温环境中。
- 在安装过程中打开计算机电源可能造成系统组件损坏和用户人身伤害。
- 如果您对任何安装步骤有疑问或在使用产品时遇到问题，请咨询有资质的计算机技术人员。

1-2 产品规格

CPU	◆ 支持LGA1155封装的Intel® Xeon® E3系列处理器 ◆ L3缓存视CPU而定
芯片组	◆ Intel® BD82C202 (Cougar Point) PCH
内存	◆ 4 x 1.5V DDR3 DIMM插槽，最多支持32 GB系统内存 * 由于Windows 32-bit操作系统的局限，当安装的物理内存超过4 GB时，显示的实际内存容量小于4 GB。 ◆ 双通道内存架构 ◆ 支持DDR3 1333/1066 MHz内存模块 ◆ 支持ECC内存模块
LAN	◆ 1 x Intel® 82579LM支持10/100/1000 Mbps ◆ 1 x Intel® 82574L支持10/100/1000 Mbps（iKVM服务器管理）
扩展槽	◆ 1 x PCI Express x16插槽，运行在x8 (PCIE_SLOT4) ◆ * 为达到最佳性能，如果只安装一个PCI Express图形卡，务必将其安装在PCIEX16插槽。 ◆ 1 x PCI Express x8插槽，运行在x8 (PCIE_SLOT3) ◆ 1 x PCI Express x8插槽，运行在x4 (PCIE_SLOT2) ◆ 1 x PCI插槽32-Bit/33MHz
板载图形	◆ ASPEED AST2150支持32MB VRAM
存储接口	◆ 6 x SATA 3Gb/s接口 ◆ 支持Intel IRST SATA RAID 0、RAID 1、RAID 10
USB	◆ 最多8个USB 2.0/1.1端口（4个在后面板上，4个通过USB支架连接到内部USB接头） ◆ 1 x A型USB接口
内部接口	◆ 1 x 24-针ATX主电源接口 ◆ 1 x 8-针ATX 12V电源接口 ◆ 6 x SATA 3Gb/s接口 ◆ 1 x PSMI接头 ◆ 1 x CPU风扇接头 ◆ 3 x 系统风扇接头 ◆ 1 x 前面板接头 ◆ 4 x USB 2.0/1.1接头 ◆ 1 x A型USB接口 ◆ 1 x 串行端口接头 ◆ 1 x SPGIO接头 ◆ 1 x 硬盘驱动器LED接头

	后面板接口	◆ 4 x USB 2.0/1.1端口 ◆ 2 x RJ-45端口 ◆ 1 x COM端口 ◆ 1 x VGA端口
	I/O控制器	◆ iTE IT8728芯片
	硬件监视器	◆ 系统电压检测 ◆ CPU/系统温度检测 ◆ CPU/系统/电源风扇速度检测 ◆ CPU过热警告 ◆ CPU/系统/电源风扇故障警告 ◆ CPU/系统风扇速度控制 * 是否支持CPU/系统风扇速度控制功能取决于您安装的CPU/系统散热装置。
	BIOS	◆ 1 x 64 Mbit闪存 ◆ AMI BIOS
	外形尺寸	◆ Micro ATX外形尺寸；9.6英寸 x 9.6英寸

* GIGABYTE 保留对产品规格和产品相关信息进行变更而无须事先通知的权利。

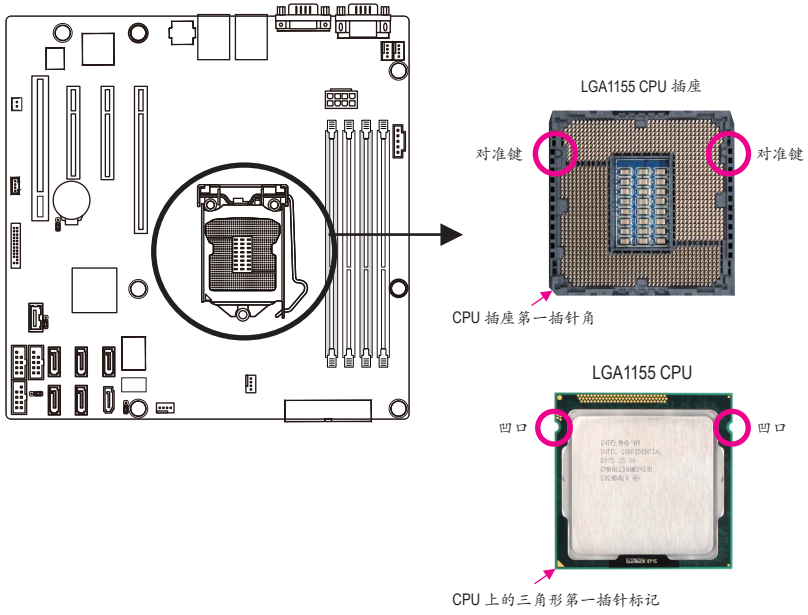
1-3 安装 CPU 和 CPU 散热器

在开始安装 CPU 之前，请阅读下面的指导说明：

- 确保主板支持该 CPU。
  （关于最新 CPU 支持列表，请访问 GIGABYTE 网站。）
- 在安装 CPU 之前，务必关闭计算机电源，从电源插座上拔掉电源线，以防硬件损坏。
- 找到 CPU 的第一插针。如果方向不对，CPU 将无法插入。(或者，可以找到 CPU 两侧的凹口和 CPU 插座上的对准键。)
- 在 CPU 表面均匀涂抹一薄层散热胶。
- 在未安装CPU散热器的情况下，切勿打开计算机电源，否则CPU可能过热并循环。
- 根据 CPU 规格设置 CPU 主频。不建议所设置的系统总线频率超出硬件规格，因为这不符合关于外设的标准要求。如果希望设置超出标准规格的频率，请依照硬件（包括 CPU、图形卡、内存、硬盘驱动器等）规格进行操作。

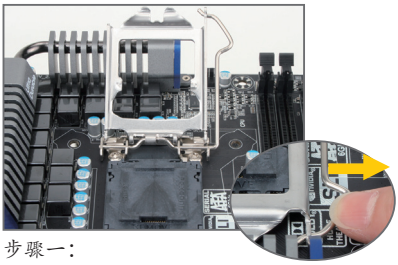
1-3-1 安装 CPU

A. 找到主板 CPU 插座上的对准键和 CPU 上的凹口。

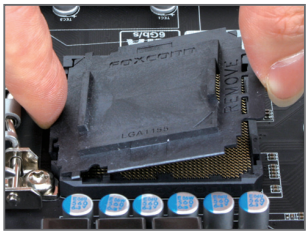


B. 按照下述步骤将 CPU 正确安装到主板 CPU 插座。

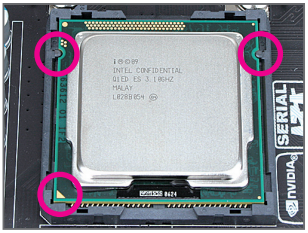
在安装 CPU 之前，务必关闭计算机，从电源插座上拔掉电源线，以防损坏 CPU。



步骤一：
用手轻轻压下 CPU 插座控制杆把手，使其从插座脱开。接下来，完全提起 CPU 插座控制杆，金属承载板随之抬起。



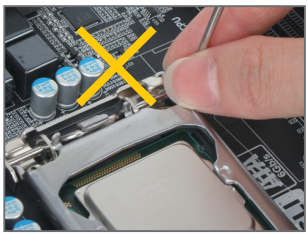
步骤二：
取下 CPU 插座盖，如图所示。用食指按住插座盖后端，用拇指提起前端（“REMOVE”标记旁边），然后取下插座盖。（请勿触摸插座触点。为保护 CPU 插座，未安装 CPU 时，务必重新装上插座保护盖。）



步骤三：
用拇指和食指拿住 CPU。将 CPU 第一插针标记（三角形）对准 CPU 插座上的第一插针角（或者，将 CPU 凹口对准插座上的对准键），然后轻轻地将 CPU 插入到位。

步骤四：
正确插入 CPU 后，用一只手拿住插座控制杆，用另一只手轻轻装上承载板。装回承载板时，确保承载板前端在塞打螺丝下方。

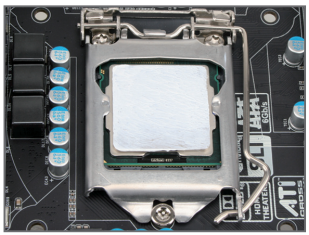
步骤五：
将 CPU 插座控制杆推回至锁定位置。



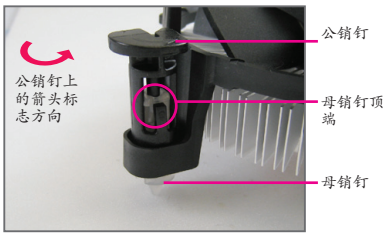
注意！
手持 CPU 插座控制杆把手，而不是控制杆主体部位。

1-3-2 安装 CPU 散热器

按照下述步骤将 CPU 散热器正确安装到主板上。（下述过程以 Intel® 盒装散热器为例。）



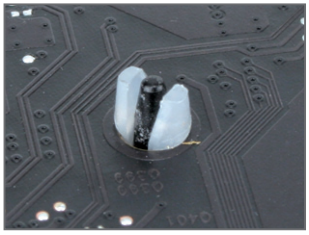
步骤一：
在已安装的 CPU 表面均匀涂抹一薄层散热胶。



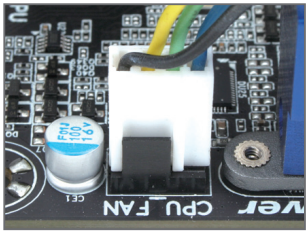
步骤二：
在安装散热器之前，请注意公销钉上的箭头符号 ↻。(沿着箭头方向转动销钉可卸下散热器，相反方向可安装散热器。)

步骤三：
将散热器置于 CPU 上，使四个销钉穿过主板上的销钉孔。 按下斜对角的销钉。

步骤四：
按下每个销钉时，应听到“咔嗒”一声。确保公销钉和母销钉紧密连结。(有关如何安装散热器的说明，请参阅 CPU 散热器安装手册。)



步骤五：
安装后，检查主板的背面。 如果销钉插入情况如上图所示，则说明安装完毕。



步骤六：
最后，将 CPU 散热器电源接头连接到主板上的 CPU 风扇接头 (CPU_FAN)。

取下 CPU 散热器时务必小心谨慎，否则 CPU 散热器和 CPU 之间的散热胶可能粘到 CPU 上。若取下 CPU 散热器时操作不当，可能损坏 CPU。

1-4 安装内存

在开始安装内存之前，请阅读下面的指导说明：

- 确保主板支持该内存。为取得最佳性能，建议使用容量、品牌、速度和芯片都相同的内存。
  （关于最新支持的内存速度和内存模块，请访问 GIGABYTE 网站。）
- 在安装内存之前，务必关闭计算机电源，从电源插座上拔掉电源线，以防硬件损坏。
- 内存模块采用防止误插入的设计。内存模块只能以一种方向安装。如果无法插入内存，请改变方向。

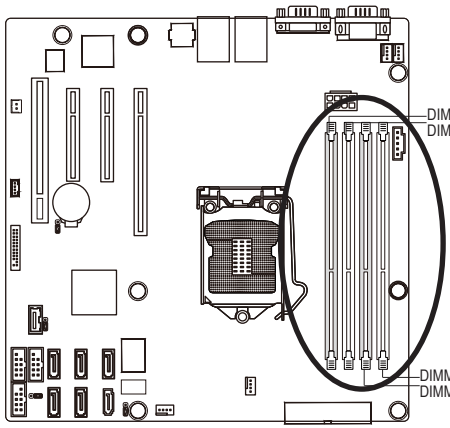
1-4-1 双通道内存配置

此主板提供四个 DDR3 内存插槽，支持双通道技术。安装内存后，BIOS 将自动检测内存的规格和容量。启用双通道内存模式可使原始内存带宽翻倍。

四个 DDR3 内存插槽分为两个通道，每个通道有两个内存插槽，如下所示：

通道 A：DIMM1A、DIMM2A

通道 B：DIMM1B、DIMM2B



Total Capacity	DIMMB1	DIMMA1	DIMMB2	DIMMA2
1G		1G		
2G		1G		1G
4G	1G	1G	1G	1G
2G		2G		
4G		2G		2G
8G	2G	2G	2G	2G
4G		4G		
8G		4G		4G
16G	4G	4G	4G	4G

由于 CPU 限制，在以双通道模式安装内存前，请阅读下面的指导说明。

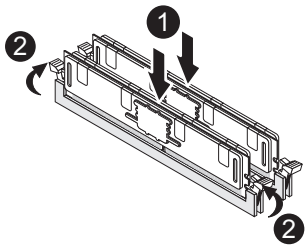
1. 只安装一个 DDR3 内存模块时，无法启用双通道模式。
2. 安装两个或四个内存模块以启用双通道模式时，建议使用容量、品牌、速度和芯片都相同的内存，以达到最佳性能。

1-4-2 安装内存

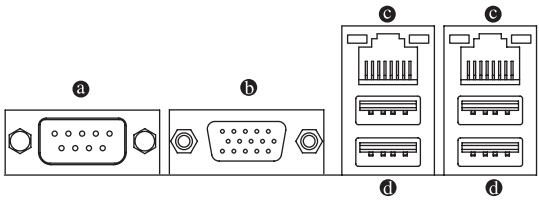
在安装内存模块前，务必关闭计算机，从电源插座上拔掉电源线，以防损坏内存模块。

务必在此主板上安装 DDR3 DIMM。

安装步骤：
步骤一：将 DIMM 内存模块垂直插入 DIMM 插槽，并向下按。
步骤二：合上 DIMM 插槽两个边缘的塑料卡子以锁定 DIMM 模块。
注意！ 为实现双通道操作，DIMM 必须成对安装。
步骤三：需要卸下 DIMM 模块时，执行与安装步骤相反的步骤。



1-5 后面板接口



ⓐ 串行端口

连接到基于串口的鼠标或数据处理设备。

ⓑ 视频端口

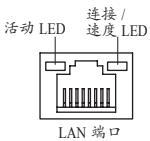
视频输入端口连接到视频输入，还可应用于视频环通功能。

ⓒ RJ-45 LAN 端口

千兆以太网 LAN 端口提供 Internet 连接，数据速率可高达 1 Gbps。下面介绍 LAN 端口 LED 的状态。

ⓓ USB 2.0/1.1 端口

USB 端口支持 USB 2.0/1.1 规范。使用此端口连接 USB 设备，如 USB 键盘 / 鼠标、USB 打印机、USB 闪存驱动器等。



连接 / 速度 LED：

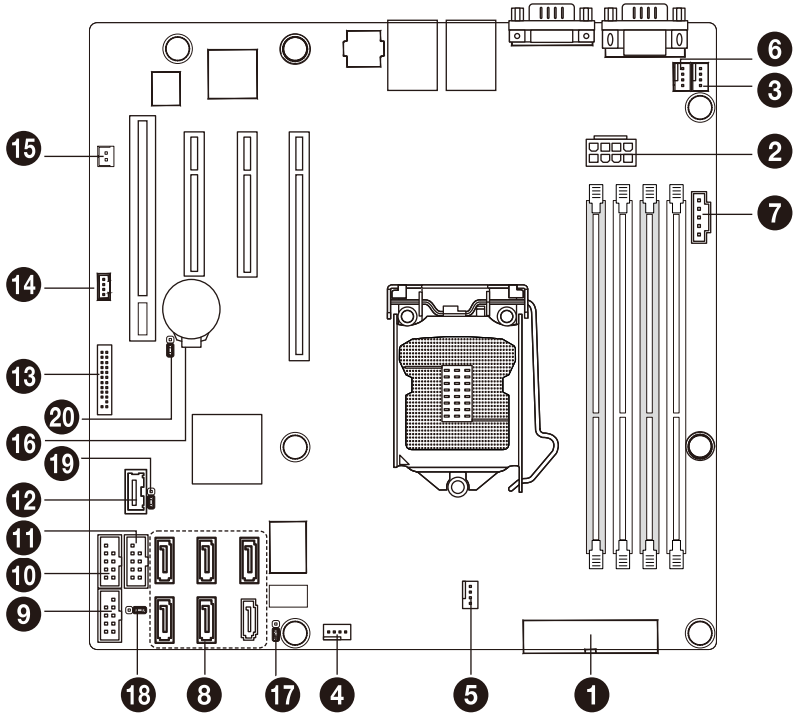
状态	说明
橘黄色	1 Gbps 数据速率
绿色	100 Mbps 数据速率
不亮	10 Mbps 数据速率

活动 LED：

状态	说明
闪烁	正在发送或接收数据
不亮	未发送或接收数据

- 拔掉后面板接口上连接的线缆时，先从设备上拔掉线缆，然后从主板上拔掉线缆。
- 拔掉线缆时，将其从接口上平直拔下。请勿来回转动，以防线缆接头内部短路。

1-6 内部接口



1)	PWR1	11)	USB2
2)	PWR2	12)	USB_A1
3)	CPU_FAN (CPU Fan)	13)	F_PANEL
4)	SYS_FAN1 (System Fan)	14)	SGPIO
5)	SYS_FAN2 (System Fan)	15)	HD_LED
6)	SYS_FAN3 (System Fan)	16)	BAT
7)	PWR_IPMB	17)	CLR_CMOS
8)	SATA0/1/2/3/4/5	18)	MFGJMPR
9)	COM2	19)	CLR_PWD
10)	USB1	20)	BIOS_RVCR

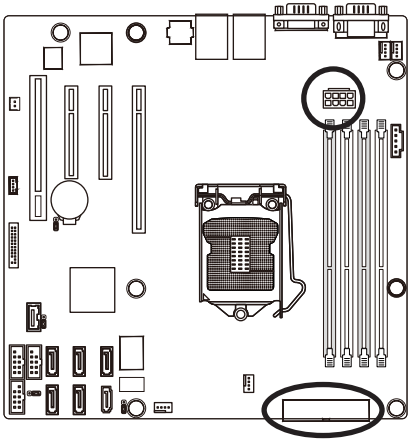
在连接外部设备之前，请阅读下面的指导说明：

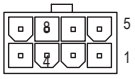
- 首先确保设备与要连接的接口兼容。
- 在安装设备前，务必关闭设备和计算机的电源。从电源插座上拔掉电源线，以防损坏设备。
- 在安装设备之后和打开计算机电源之前，确保设备线缆已牢固连接到主板上的接口。

1/2) PWR1/PWR2（2x4 12V 电源接口和 2x12 主电源接口）

使用电源接口时，电源装置可以为主板上的所有组件提供充足稳定的电源。在连接电源接口前，首先确保电源已关闭并且所有设备均已正确安装。电源接口采用防止误插入的设计。按正确的方向将电源线连接到电源接口。12V 电源接口主要是为 CPU 供电。如果不连接 12V 电源接口，计算机无法启动。

为满足扩展要求，建议电源应能承受高功耗（500W 或以上）。如果使用的电源不能提供所需的功率，可能导致系统不稳定或无法启动。

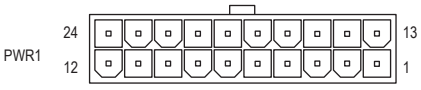




PWR2

PWR2:

接脚	定义
1	GND (仅限2x4针12V)
2	GND (仅限2x4针12V)
3	GND
4	GND
5	+12V (仅限2x4针12V)
6	+12V (仅限2x4针12V)
7	+12V
8	+12V



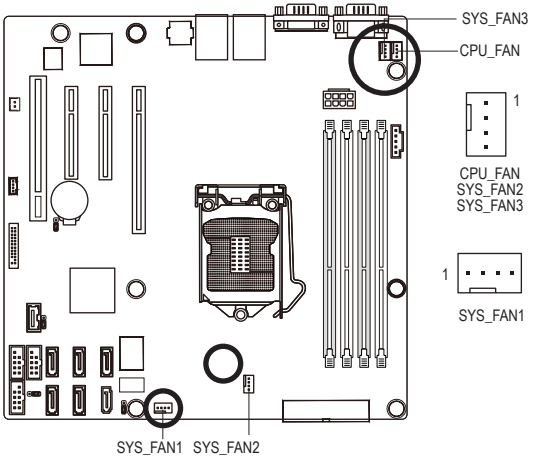
PWR1

PWR1:

接脚	定义	接脚	定义
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (软开机/关闭)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	电源良好	20	-5V
9	5VSB (待机+5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (仅限2x12针ATX)	23	+5V (仅限2x12针ATX)
12	3.3V (仅限2x12针ATX)	24	GND (仅限2x12针ATX)

3/4/5/6) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/SYS_FAN3（CPU 风扇 / 系统风扇接头）

此主板有一个 4 针 CPU 风扇接头 (FAN1)、一个 4 针 (FAN4) 系统风扇接头。大多数风扇接头采用防止误插入的设计。当连接风扇线缆时，务必以正确的方向连接（黑色接头线是地线）。此主板支持 CPU 风扇速度控制，要求所使用的 CPU 风扇采用风扇速度控制设计。为达到最佳散热效果，建议将系统风扇安装在机箱内部。



FAN1（CPU 风扇）：

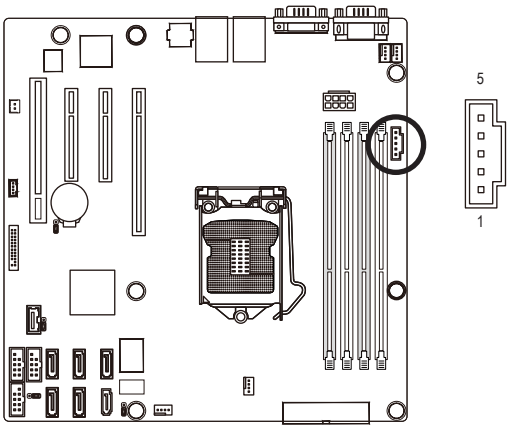
接脚	定义
1	GND
2	+12V/ 速度控制
3	感知
4	速度控制

FAN4（系统风扇）：

接脚	定义
1	GND
2	+12V/ 速度控制
3	感知
4	保留

- 务必将风扇线缆连接到风扇接头，以防 CPU 和系统过热。过热可能导致 CPU 损坏或系统挂起。
- 这些风扇接头不是配置跳线块。切勿将跳线帽置于接头上。

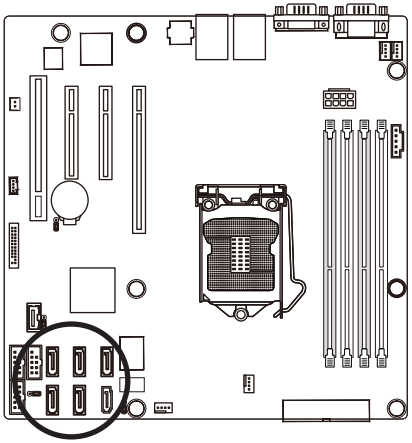
7) PWR_IPMB（电源管理接口）

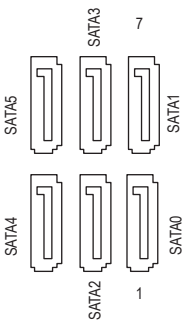


接脚	定义
1	SMB CLK
2	SMB 数据
3	SMB 提示
4	GND
5	3.3V 感知

8) SATA0/1/2/3/4/5（SATA 3Gb/s 接口）

SATA 接口符合 SATA 3Gb/s 标准，与 SATA 1.5Gb/s 标准兼容。每个 SATA 接口支持一个 SATA 设备。





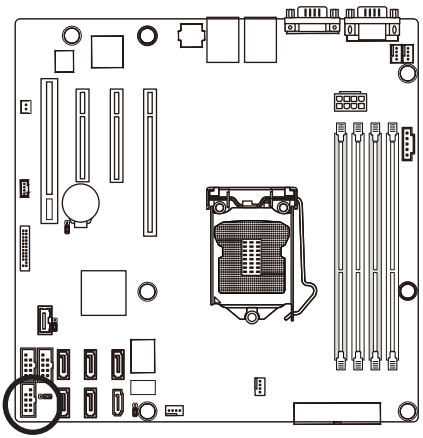
接脚	定义
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

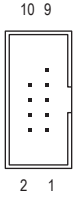
- RAID 0 或 RAID 1 配置需要至少两个硬盘驱动器。如果配置两个以上硬盘驱动器，硬盘驱动器总数必须是偶数。
- RAID 5 配置需要至少三个硬盘驱动器。(硬盘驱动器总数可以不是偶数。)
- RAID 10 配置需要四个硬盘驱动器。

(注意) 当 RAID 配置通过 SATA 3Gb/s 通道而建立时，系统性能（RAID 配置）可能因所连接的设备不同而异。

9) COM2（串行端口接头）

COM 接头可通过选购的 COM 端口线缆提供一个串行端口。如需购买可选的 COM 端口线缆，请与当地经销商联系。

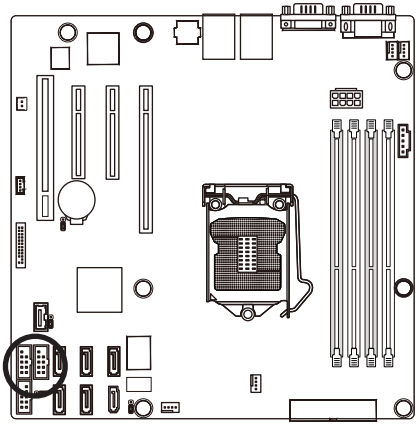


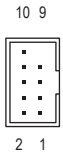


接脚	定义
1	NDCD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	无插针

10/11) USB1/USB2（USB 接头）

这些接头符合USB 2.0/1.1规范。每个USB接头可通过选购的USB支架提供两个USB端口。如需购买可选的USB 支架，请与当地经销商联系。

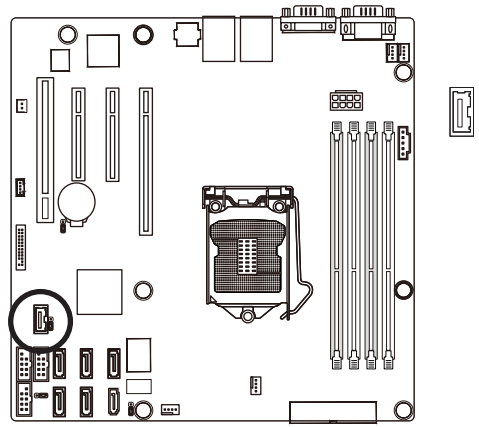




接脚	定义
1	电源 (5V)
2	电源 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	无插针
10	NC

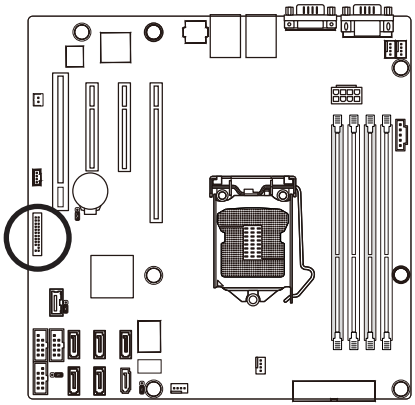
当系统处于 S4/S5 模式时，只有与 F_USB1 接头相连的 USB 端口支持开启 / 关闭充电功能。

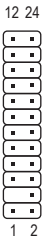
12) USB_A1（A 型 USB 接头）



13) F_PANEL（前面板接头）

参照下面的插针分配，将机箱上的电源开关、复位开关、扬声器、机箱侵入开关 / 传感器、以及系统状态指示灯等连接到此接头。在连接线缆前，请留意正负插针。



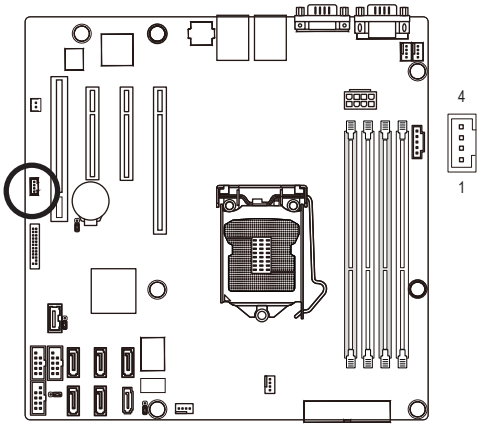


接脚	信号名称	定义
1	PWLED+	电源 LED 信号正极 (+)
2	5VSB	5V 待机电源
3	NC	不连接
4	ID_LED+	不连接
5	PWLED-	电源 LED 信号负极 (-)
6	ID_LED-	不连接
7	HD+	硬盘 LED 信号正极 (+)
8	F_SYSRDY	系统前面板 LED 信号
9	HD-	硬盘 LED 信号负极 (-)
10	SYS_STATUS-	系统状态 LED 信号负极 (-)
11	PWB+	电源按钮信号正极 (+)
12	L1_ACT	LAN1 活动 LED 信号
13	PWB+_GND	接地
14	L1_LINK-	LAN1 链接 LED 信号负极 (-)
15	RST_BTN-	复位按钮信号负极 (-)
16	SENSOR_SDA	SMBus 数据信号
17	RST_BTN_GND	接地
18	SENSOR_SCL	SMBus 时钟信号
19	ID_SW+	不连接
20	CASE_OPEN-	不连接
21	ID_SW_GND	接地
22	L2_ACT	LAN2 活动 LED 信号
23	NMI_SW-	NMI 开关信号负极 (-)
24	L2_LINK-	LAN2 链接 LED 信号负极 (-)

前面板设计可能因机箱不同而异。前面板模块上主要包括电源开关、复位开关、电源 LED、硬盘驱动器活动 LED、扬声器等。将机箱前面板模块连接到此接头时，确保导线分配和插针分配正确匹配。

14) SGPIO（SGPIO 接头）

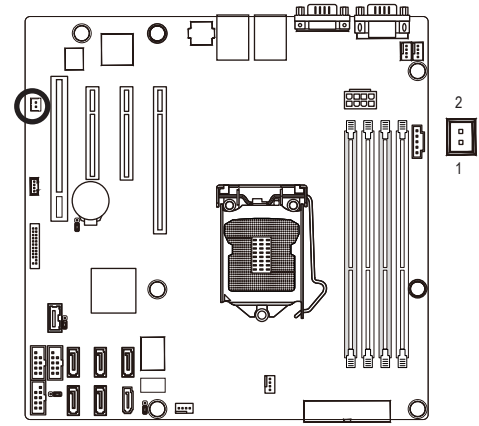
SGPIO 是指 Serial General Purpose Input/Output（串行通用输入 / 输出），它是在主机总线适配器 (HBA) 和底板之间使用的 4 信号 (或 4 导线) 总线。4 个信号中的 3 个信号由 HBA 驱动，另外 1 个信号由底板驱动。通常，HBA 是位于服务器、台式、机架或工作站计算机内部的存储控制器，它与硬盘驱动器交互作用以存储和检索数据。



接脚	定义
1	负载
2	时钟
3	数据 0
4	NC

15) HD_LED

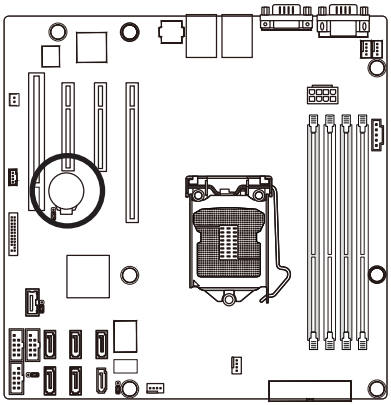
将接口线缆从 IDE 设备 LED 连接到 2 针接头。每当 IDE 设备处于活动状态上，硬盘驱动器指示灯点亮。

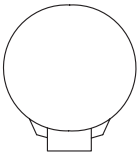


接脚	定义
1	LED 活动
2	NC

16) BAT（电池）

电池提供的电源可以在计算机关机时保持 CMOS 中的值（如 BIOS 配置、日期和时间信息等）。当电池电压降至较低电平时，应更换电池，否则 CMOS 值可能不准确或丢失。



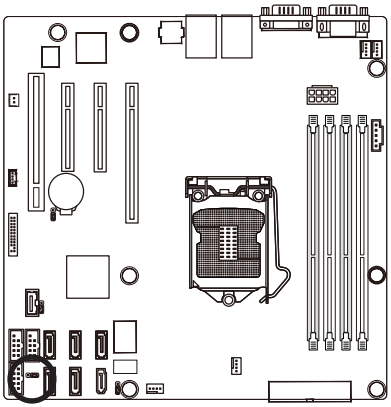


您可以通过取出电池来清除 CMOS 值：

1. 关闭计算机，拔掉电源线。
2. 轻轻地从电池座中取出电池，等待一分钟。（或者，使用螺丝刀等金属物品接触电池座的正负端子，使它们短路 5 秒钟。）
3. 重新装上电池。
4. 插入电源线，重新启动计算机。

- 在更换电池前，务必关闭计算机，拔掉电源线。
- 更换时使用同等电池。如果更换电池时使用的型号不正确，存在爆炸危险。
- 如果您无法更换电池或不确定电池型号，请与销售店或当地经销商联系。
- 安装电池时，请注意电池的正面 (+) 和负面 (-)（正面应朝上）。
- 废旧电池必须依照当地环保法规进行处置。

17) MFGJMPR（ME 恢复跳线）

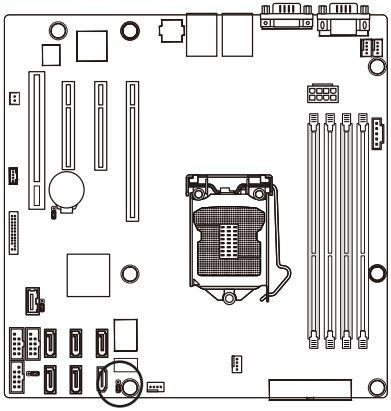


1-2 连接：启用 ME 恢复。(默认设置)

2-3 连接：禁用 ME 恢复。

18) CLR_CMOS（清除 CMOS 跳线）

使用此跳线清除 CMOS 值（如日期信息和 BIOS 配置）并将 CMOS 值恢复至出厂默认值。如要清除 CMOS 值，将跳线帽置于两个插针上以暂时短路两个插针，或者使用螺丝刀等金属物品接触两个插针几秒钟。

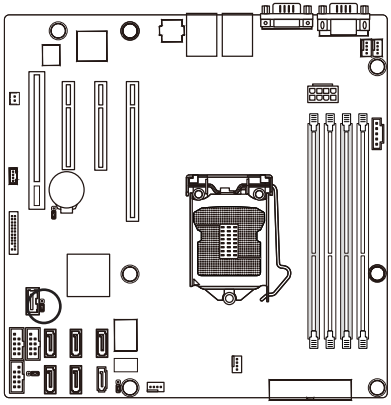


1-2 连接：正常运行 (默认设置)

2-3 连接：清除 CMOS 数据

- 在清除 CMOS 值之前，务必关闭计算机电源，从电源插座上拔掉电源线。
- 在清除 CMOS 值之后和打开计算机电源之前，务必从跳线上取下跳线帽。否则，可能造成主板损坏。
- 系统重新启动后，进入 BIOS Setup 的退出菜单，加载出厂默认值，即选择 **Load User Default Values**；或者，手动
  配置 BIOS 设置（关于 BIOS 配置，请参见第 2 章“BIOS Setup”）。

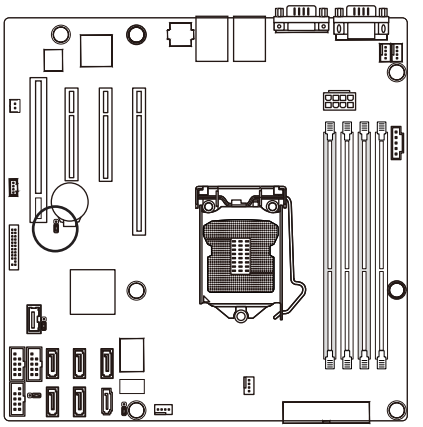
19) CLR_PWD（清除管理员密码跳线）



1-2 连接：正常运行。(默认设置)

2-3 连接：清除管理员密码。

20) BIOS_RVCR（BIOS 恢复跳线）



1-2 连接：正常运行。(默认设置)

2-3 连接：BIOS 恢复模式。

第二章　BIOS 设置

BIOS（基本输入和输出系统）在主板上的 NVRAM 中记录系统的硬件参数。它的主要功能包括在系统启动期间执行开机自检 (POST)、保存系统参数、以及加载操作系统等。BIOS 包括一个 BIOS Setup 程序，允许用户修改基本系统配置设置或激活特定系统功能。
如要访问 BIOS Setup 程序，在开机后的 POST 期间按 <F2> 键。如要查看更多高级 BIOS Setup 菜单选项，可以在 BIOS Setup 程序的主菜单中按 <F1>。

- BIOS 刷新有潜在风险，如果在使用当前 BIOS 版本过程中没有遇到问题，建议您不要刷新 BIOS。如要刷新 BIOS，请谨慎操作。BIOS 刷新不当可能会造成系统工作不正常。
- 建议您不要修改默认设置（除非必要），以避免系统不稳定或其他意外后果。设置修改不当可能造成系统无法启动。若发生这种情况，试着清除 CMOS 值，并将主板恢复至默认值。(参见本章中的“加载优化默认值”部分或第 1 章中关于电池 / 清除 CMOS 跳线的说明，以了解如何清除 CMOS 值。)

BIOS Setup 程序功能键

<↑><↓><←><→>	移动选择条以选择一个项目
<Enter>	执行命令或进入子菜单
<Esc>	主菜单：退出 BIOS Setup 程序 子菜单：退出当前子菜单
<Page Up>	增大数值或进行更改
<Page Down>	减小数值或进行更改
<F1>	显示关于功能键的说明
<F3>	加载此前的值
<F9>	加载优化默认值
<F10>	保存所有更改，然后退出 BIOS Setup 程序

■ **Advanced（高级）**

此设置页面包含 AMI BIOS 特殊增强功能的所有项目。
（例如：自动配置硬盘参数。）

■ **Security（安全）**

更改、设置或禁用管理员和用户密码。 配置管理员密码后，可以限制对系统和 BIOS Setup 的访问。
管理员密码允许您在 BIOS Setup 中进行更改。
用户密码只允许您查看 BIOS 设置，而不能更改。

■ **Server Management（服务器管理）**

服务器附加功能启用 / 禁用设置菜单。

■ **Boot Options（引导选项）**

此设置页面提供与配置引导序列相关的多个项目。

■ **Boot Manager（引导管理器）**

在此设置页面中配置引导设备。

■ **Exit（退出）**

将 BIOS Setup 程序中的所有更改保存到 NVRAM，然后退出 BIOS Setup。(按 <F10> 也可完成此任务。)
放弃所有更改，此前的设置保持有效。按 <Y> 确认消息将退出 BIOS Setup。(按 <Esc> 也可完成此任务。)

2-1 The Main Menu（主菜单）

一旦进入 BIOS 设置程序，屏幕上显示如下所示的主菜单（如下图所示）。使用箭头键在项目间移动，然后按 <Enter> 接受或进入其他子菜单。

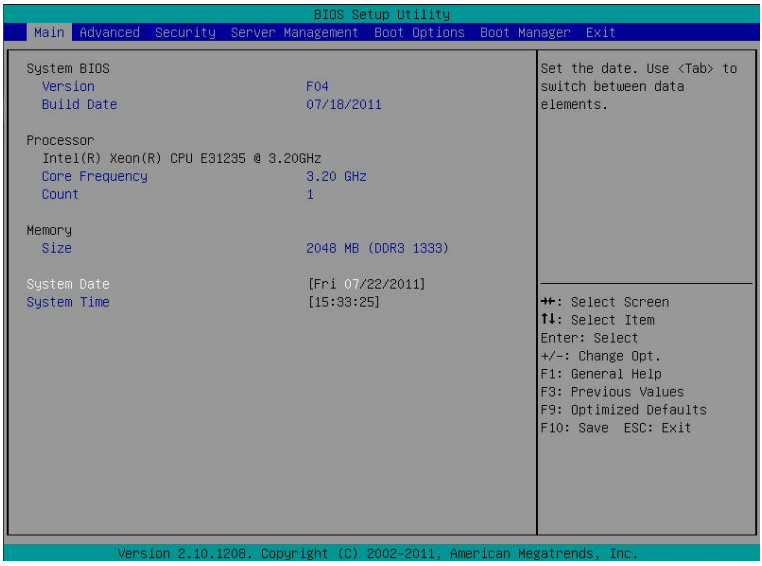
主菜单帮助

关于高亮显示的设置选项的屏幕说明显示在主菜单的底部行中。

子菜单帮助

在子菜单中时，按 <F1> 显示菜单中可用功能键的帮助画面（一般帮助）。按 <Esc> 退出帮助画面。 关于每个项目的帮助位于子菜单右侧的项目帮助块中。

- 如果在主菜单或子菜单中找不到所需的设置，可以按 <F1> 访问更多高级选项。
- 当系统变得不稳定时，可以选择 **Load User Default Values** 项目将系统恢复至默认状态。
- 本章中介绍的 BIOS 设置菜单仅供参考，可能因 BIOS 版本不同而异。



☞ **BIOS Version（BIOS 版本）**

显示 BIOS setup utility 的版本号。

☞ **BIOS Build Date（BIOS 建立日期）**

显示 BIOS setup utility 的创建日期。

☞ **Processor Information（处理器信息）：**

CPU Type / CPU Core Frequency / CPU Count（CPU 类型 / CPU 核心频率 /CPU 数量）

显示所安装的处理器的技术规格。

☞ **Memory（内存）**

在 POST 期间确定目前的内存总量。

☞ **System Date（系统日期）**

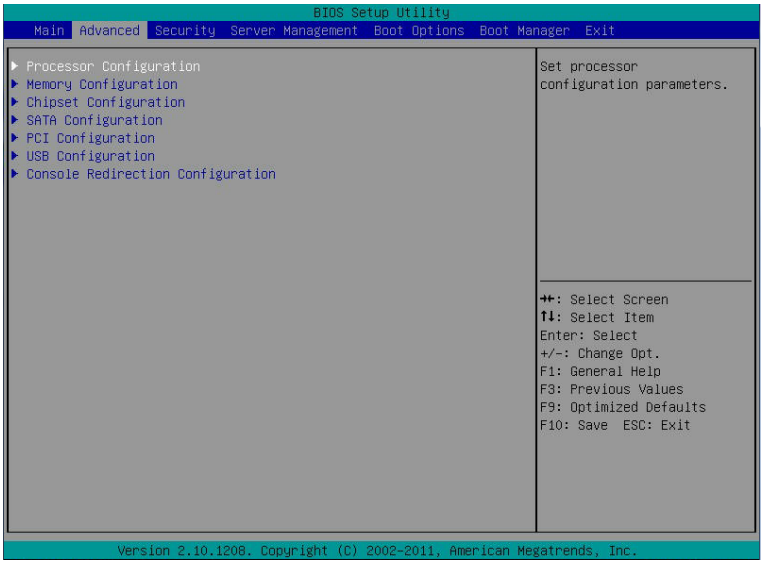
设置日期，格式为工作日 - 月 - 日 - 年。

☞ **System Time（系统时间）**

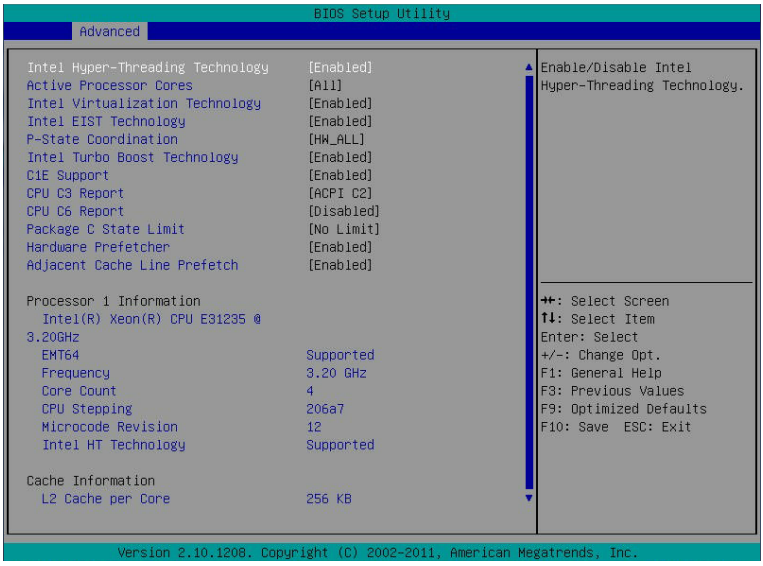
设置系统时间，格式为时 - 分 - 秒。

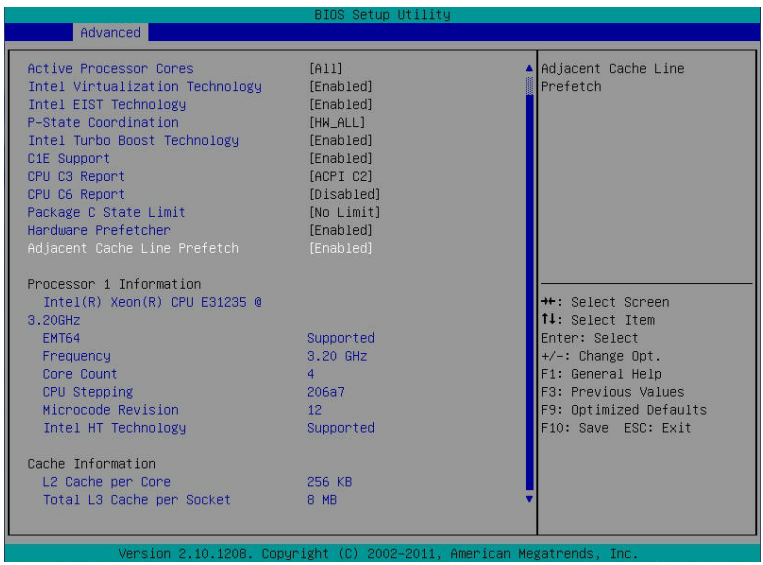
2-2 Advanced Menu（高级菜单）

高级菜单中显示的子菜单选项用于配置各个硬件组件的功能。选择一个子菜单项目，然后按 Enter 进入相关的子菜单画面。



2-2-1 Processor Configuration (处理器配置)





☞ **Intel Hyper Threading Technology（Intel 超线程技术）**

Intel 超线程技术允许单个处理器同时执行两个或多个独立的线程。当超线程启用时，多线程软件应用程序可以 执行它们的线程，从而提高性能。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Active Processor Cores（活动处理器内核）(注)**

让您决定是否启用全部 CPU 内核。

可用选项：All/1/2/3。默认设置是 **All**。

☞ **Intel Virtualization Technology（Intel 虚拟技术）**

选择是否启用 Intel 虚拟技术功能。VT 允许单个平台在多个独立的分区运行多个操作系统。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Intel EIST Support（Intel EIST 支持，增强的 Intel SpeedStep 技术）**

传统的 Intel SpeedStep 技术根据处理器负荷状况，在高和低两个级别之间依次切换电压和频率。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **P-State Coordination（P- 状态协调）**

在 HW_ALL 模式下，处理器硬件负责在关联的逻辑处理器之间协调 P- 状态。操作系统负责保持 P- 状态请求最新（在所有逻辑处理器上）。

在 SW_ALL 模式下，操作系统电源管理器负责在关联的逻辑处理器之间协调 P- 状态，并且必须在所有逻辑处理器上启动切换。

在 SW_ANY 模式下，操作系统电源管理器负责在关联的逻辑处理器之间协调 P- 状态，并且可以在任何逻辑处理器上启动切换。

可用选项：HW_ALL/SW_ALL/SW_ANY。默认设置是 **HW_ALL**。

☞ **Intel Turbo Boost Technology（Intel Turbo Boost 技术）**

此功能启用时，对于那些不是多线程的或者没有针对四核处理器进行优化的应用程序，处理器可以动态地对四个处理内核中的一个或两个内核进行超频，以提高性能。

可用选项：Enabled/Disabled。 默认设置是 **Enabled**。

☞ **C1E Support（C1E 支持，CPU 增强闲置）(注)**

启用或禁用 Intel CPU 增强闲置 (C1E) 功能，它是系统闲置状态下的一种 CPU 省电功能。启用时，CPU 内核频率和电压在系统闲置状态下会降低，以降低功耗。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **CPU C3/C6 Support（CPU C3/C6 支持）(注)**

让您决定在系统闲置状态下是否让 CPU 进入 C3/C6 模式。启用时，CPU 内核频率和电压在系统闲置状态下会降低，以降低功耗。C3/C6 状态是比 C1 更加省电的状态。**Auto** 让 BIOS 自动配置此设置。

CPU C3 报告的可用选项：ACPI C2/ACPI C3/Disabled。默认设置是 **ACPI C2**。

CPU C6 报告的可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Package C State Limit（封装 C 状态限制）**

配置 C- 状态封装限制的状态。

可用选项：C0/C1/C6/C7/No Limit。默认设置是 **No Limit**。

☞ **Hardware Prefetcher（硬件预取）**

选择是否启用处理器的推测性预取单元。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Adjacent Cache Line Prefetch（邻近缓存行预取）**

启用时，成对地取回缓存行。禁用时，只取回所需的缓存行。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Processor Information（处理器信息）**

☞ **CPU Speed（CPU 速度）**

处理器速度是微处理器执行指令的速度。时钟速度以兆赫 (MHz) 为单位，1 MHz 等于每秒 100 万次循环。时钟越快，CPU 每秒能执行的指令越多。

☞ **EMT64**

显示处理器 EMT64 支持状态。

☞ **Frequency（频率）**

显示处理器频率信息。

☞ **Core Count（内核计数）**

显示处理器内核计数信息。

☞ **CPU Stepping（CPU 步进）**

显示处理器步进信息。

☞ **Microcode Revision（微代码修订版本）**

显示微代码修订版本。

☞ **Intel HT Technology（Intel HT 技术）**

显示 Intel 超线程技术功能支持信息。

☞ **Cache Information（缓存信息）**

☞ **L2 Cache per Core（每个内核的 L2 缓存）**

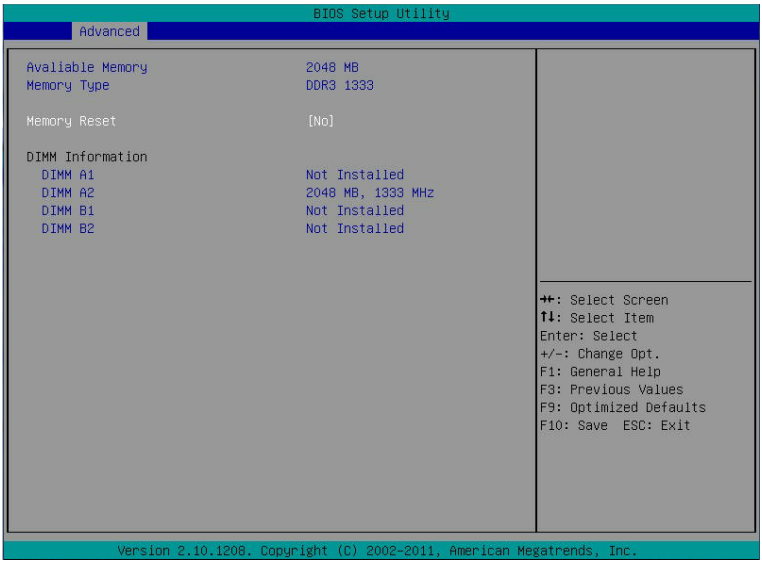
显示每个内核的 L2 缓存信息。

☞ **Total L3 Cache per socket（每个插座总计 L3 缓存）**

显示每个插座的总计 L3 缓存信息。

（注意）仅当您安装的 CPU 支持此功能时，才显示此项目。有关 Intel CPU 特有功能的详细信息，请访问 Intel 网站。

2-2-2 Memory Configuration (内存配置)



☞ **Available Memory（可用内存）**

在 POST 期间检测到的系统内存总量。

☞ **Memory Type（内存类型）**

显示所安装的内存类型信息。

☞ **Memory Reset（内存复位）**

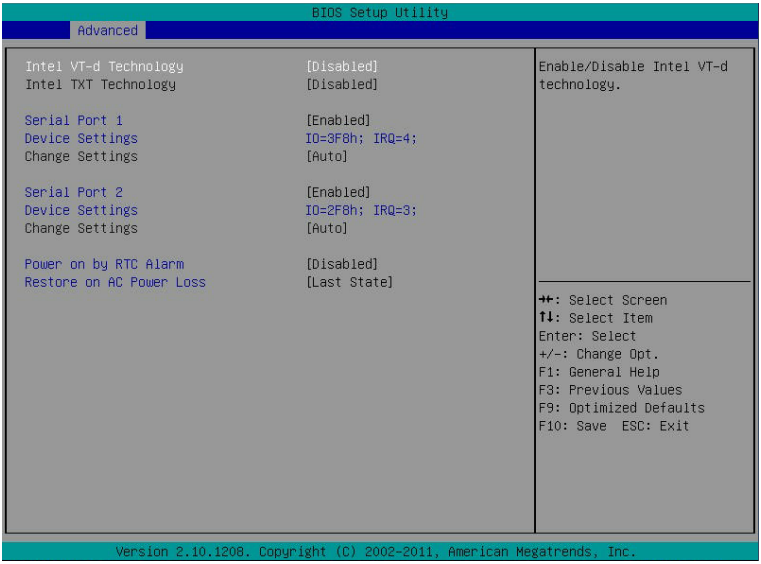
选择是否删除内存数据历史日志。 在下一次引导时将重新检测系统内存。

可用选项：Yes/No。 默认设置是 **No**。

☞ **DIMM Group #A1/A2/B1/B2 Status（DIMM 组 #A1/A2/B1/B2 状态）**

每个 DDR3 插槽安装的内存容量。

2-2-3 Advanced Chipset Configuration (高级芯片组配置)



☞ **Intel VD-d Technology（Intel VD-d 技术）**

启用 / 禁用 Intel VD-d 技术功能。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Disabled**。

☞ **Intel TXT Technology（Intel TXT 技术）**

启用 / 禁用 Intel TXT 技术功能。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Disabled**。

☞ **Serial Port 1/2（串行端口 1/2）**

启用时，您可以配置串行端口设置。设为 Disabled 时，不显示串行端口的配置。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Device Settings（设备设置）**

显示串行端口 1/2 设备配置信息。

☞ **Change Settings（更改设置）**

更改串行端口 1/2 设备设置。设为 Auto 时，允许服务器的 BIOS 或操作系统选择一种配置。

可用选项：Auto/IO=3F8; IRQ=4/IO=3F8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12/
IO=2F8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12 /IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12/IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,10,11,12 。

☞ **Power On by RTC Alarm （RTC 闹钟开机）**

选择当检测到 RTC 闹钟时是否唤醒系统。

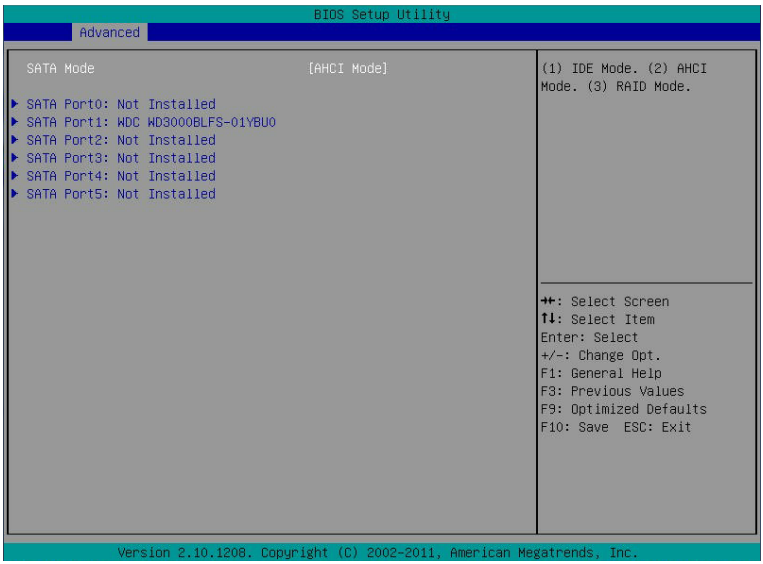
可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Disabled**。

☞ **Restore on AC Power Loss（交流断电恢复）**

定义在系统因交流断电而关机后恢复至哪种电源状态。设为 Last State 时，系统将恢复至关机前的有效电源状态。设为 Stay Off 时，系统在电源关闭后保持关机状态。

可用选项：Last State/Stay Off/Power On。默认设置是 **Last State**。

2-2-4 SATA Configuration (SATA 配置)



☞ **SATA Mode（SATA 模式）**

选择芯片上 SATA 类型。

IDE Mode（IDE 模式）: 设为 IDE 时，SATA 控制器禁用其 RAID 功能和 AHCI 功能，而在 IDE 仿真模式下运行。在此情况下，不能访问 RAID 设置实用程序。

RAID Mode（RAID 模式）: 设为 RAID 时，SATA 控制器启用 RAID 和 AHCI 两个功能。您可以在引导时访问 RAID 设置实用程序。

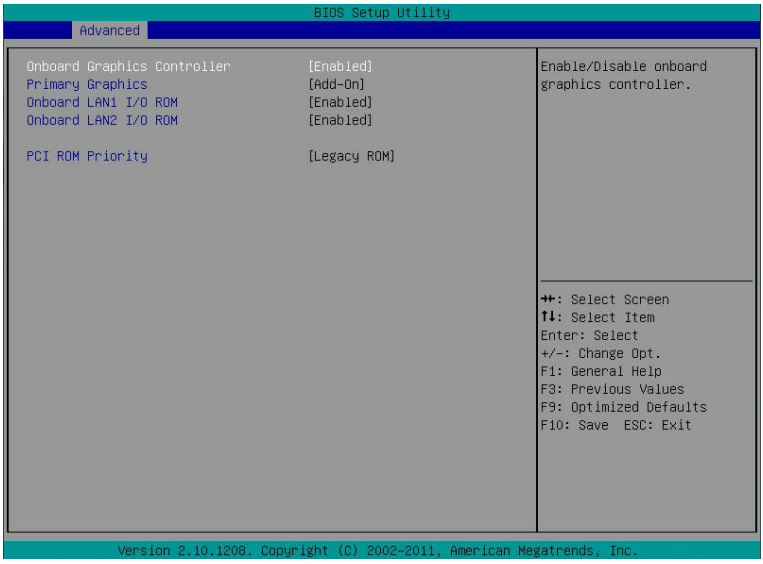
ACHI Mode（ACHI 模式）: 设为 AHCI 时，SATA 控制器启用其 AHCI 功能。RAID 功能被禁用，引导时不能访问 RAID 设置实用程序。

可用选项：IDE/RAID/ACHI。默认设置是 **ACHI Mode**。

☞ **SATA Port 0/1/2/3/4/5（串行端口 0/1/2/3/4/5）**

按 [Enter] 查看已安装的硬盘驱动器设备。

2-2-5 PCI Configuration (PCI 配置)



☞ **Onboard Graphics Controller（板载图形控制器）**

启用时，图形控制器将正常工作。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Primary Graphics（首选图形）**

选择 BIOS 在输出时使用的首选视频设备。

可用选项：Add-On/Onboard。默认设置是 **Add-On**。

☞ **Onboard LAN1/2 I/O ROM（板载 LAN1/2 I/O ROM）**

选择是否启用所选的板载 LAN 设备。启用时，设备扩展 ROM 将初始化。

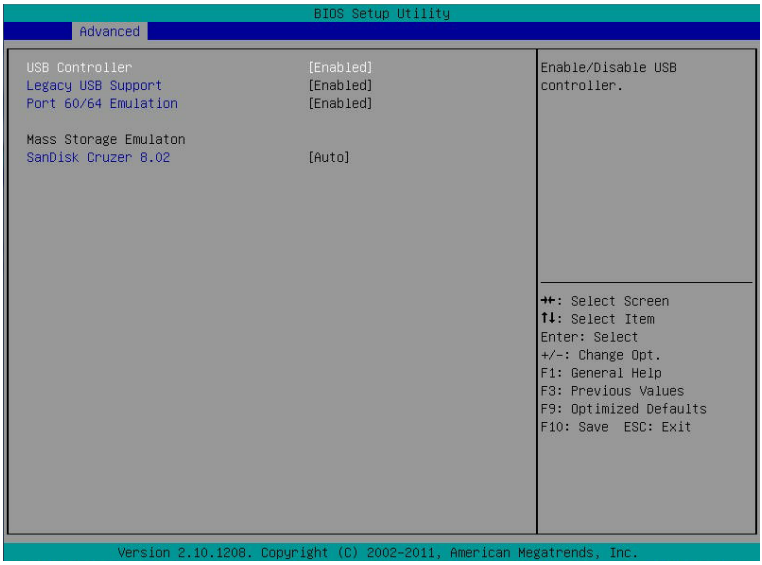
可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **PCI ROM Priority（PCI ROM 优先级）**

在有多个选件 ROM（Legacy 和 EFI 兼容）的情况下，指定启动哪个 PCI 选件 ROM。

可用选项：Legacy ROM/EFI Compatible ROM。默认设置是 **Legacy ROM**。

2-2-6 USB Configuration (USB 配置)



☞ **USB Controller（USB 控制器）**

启用时，USB 控制器将正常工作。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Legacy USB Support（传统 USB 支持）**

启用或禁用对传统 USB 设备的支持。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Port 60/64 Emulation（端口 60/64 仿真）**

启用 I/O 端口 60h/64h 仿真支持。对于不能识别 USB 的操作系统，应启用此项，以获得完整的 USB 键盘传统支持。

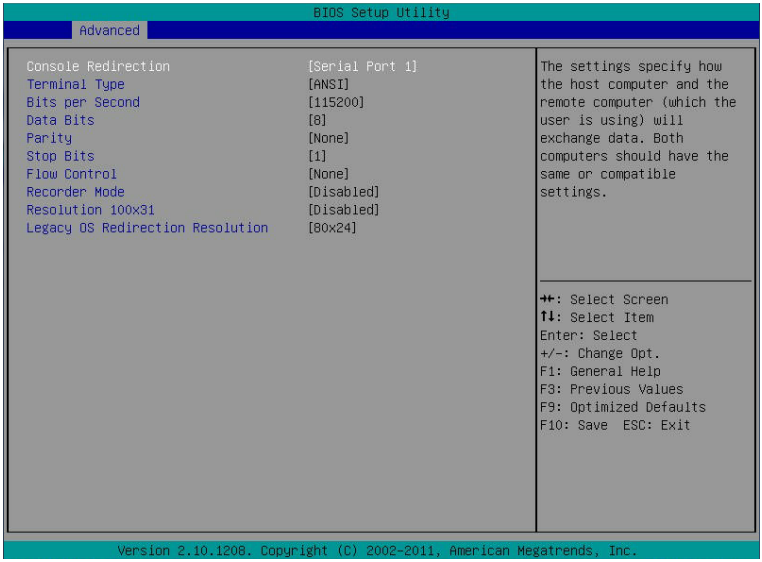
可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Disabled**。

☞ **Mass Storage Emulation（大容量存储仿真）**

大容量存储设备仿真类型。Auto 选项根据介质格式列出各个设备。光驱仿真为“CD-ROM”，没有介质的驱动器根据驱动器类型进行仿真。

可用选项：Auto/Floppy/Forced FDD/ Hard Disk/CD-ROM。默认设置是 **Auto**。

2-2-7 Console Redirection (控制台重定向)



☞ **Console Redirection（控制台重定向）**(注)

选择是否启用控制台重定向。控制台重定向允许用户从远程位置管理系统。

可用选项：Serial Port1/Serial Port2/Disabled。 默认设置是 **Disabled**。

☞ **Terminal Type（终端类型）**

选择控制台重定向所使用的终端类型。

可用选项：VT100/VT100+/ANSI /VT-UTF8。

☞ **Bits per second（每秒比特数）**

选择控制台重定向的波特率。

可用选项：9600/19200/57600/115200。

☞ **Parity（奇偶校验）**

奇偶校验位可以与数据位一同发送，以检测一些传输错误。

Even（偶数）：如果数据位中 1 的数量是偶数，则奇偶校验位是 0。

Odd（奇数）：如果数据位中 1 的数量是奇数，则奇偶校验位是 0。

Mark（标志）：奇偶校验位始终为 1。Space（空位）：奇偶校验位始终为 0。

Mark（标志）和 Space（空位）奇偶校验不允许检测错误。

可用选项：None/Even/Odd/Mark/Space。

☞ **Stop Bits（停止位）**

停止位指明串行数据包的结尾。(起始位指明开始)。标准

设置是 1 个停止位。与慢速设备通讯时，可能需要多个停止位。

可用选项：1/2。

(注意) 定义此项目时，会提示高级项目。

☞ **Flow Control（流控制）**

流控制可防止缓冲区溢出造成数据丢失。发送数据时，如果接收缓冲区已满，可发送一个“停止”信号停止数据流。一旦缓冲器清空，可发送一个“开始”信号重新启动数据流。硬件流控制使用两根导线来发送 / 停止信号。

可用选项：None/Hardware RTS/CTS。

☞ **Recorder Mode（记录器模式）**

此模式启用时，只发送文本。这是为了捕获终端数据。

可用选项：Enabled/Disabled。

☞ **Resolution 100x31（分辨率 100x31）**

启用或禁用扩展终端分辨率。

可用选项：Enabled/Disabled。

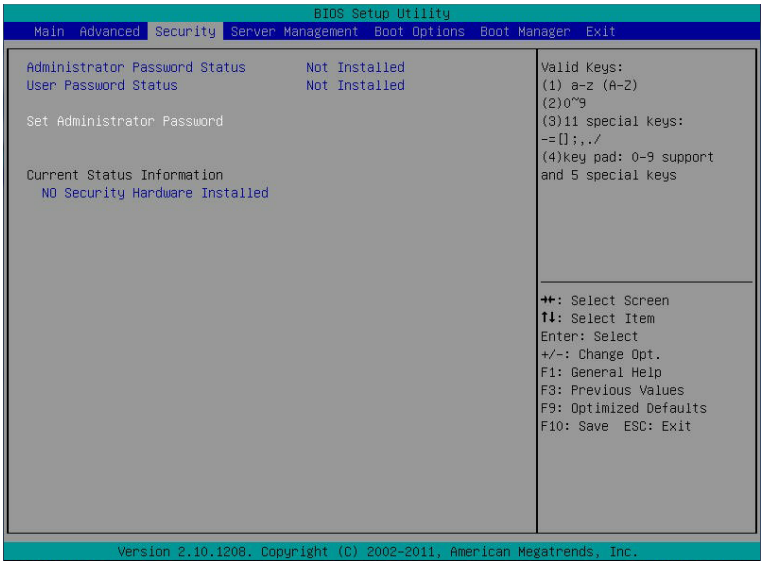
☞ **Legacy OS Redirection Resolution（传统操作系统重定向分辨率）**

在传统操作系统上，重定向所支持的行数和列数。

可用选项：80x24/80X25。

2-3 Security Menu（安全菜单）

在安全菜单中，您可以设置访问密码，以保护系统，避免未经授权使用。



您可以设置两种密码：

- 管理员密码
  输入此密码后，用户可以访问和更改 Setup Utility 中的所有设置。
- 用户密码
  输入此密码时，用户对 Setup 菜单的访问受到限制。为启用或禁用此字段，必须先设置管理员密码。用户只能访问和修改“系统时间”、“系统日期”和“设置用户密码”等字段。

☞ **Administrator Password Status（管理员密码状态）**

此参数指明是否设置了管理员密码。

☞ **User Password Status（用户密码状态）**

此参数指明是否设置了用户密码。

如要清除密码，在密码项目上按 <Enter>，当要求输入密码时，再按一次 <Enter>。显示消息“PASSWORD DISABLED”（密码已禁用），指明密码已取消。

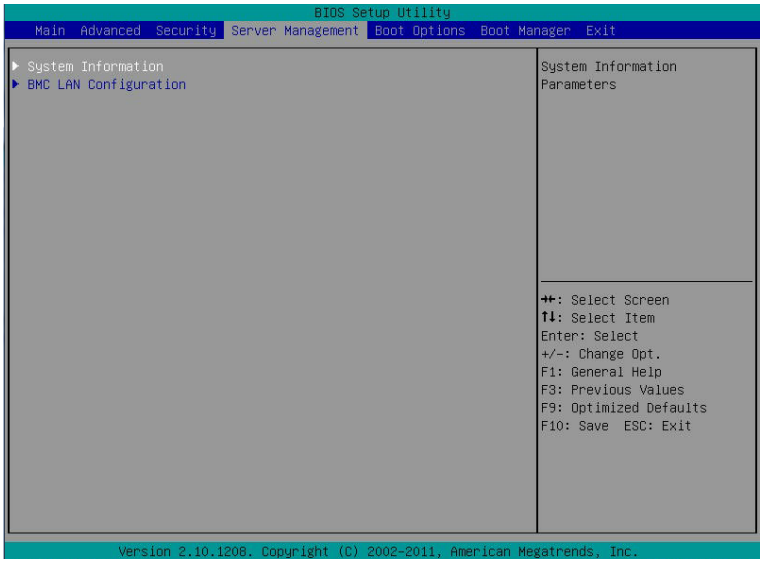
☞ **Set Administrator Password（设置管理员密码）**

按 Enter 配置管理员密码。

☞ **Set User Password（设置用户密码）**

按 Enter 配置用户密码。

2-4 Server Management Menu（服务器管理菜单）



☞ **System Information（系统信息）**

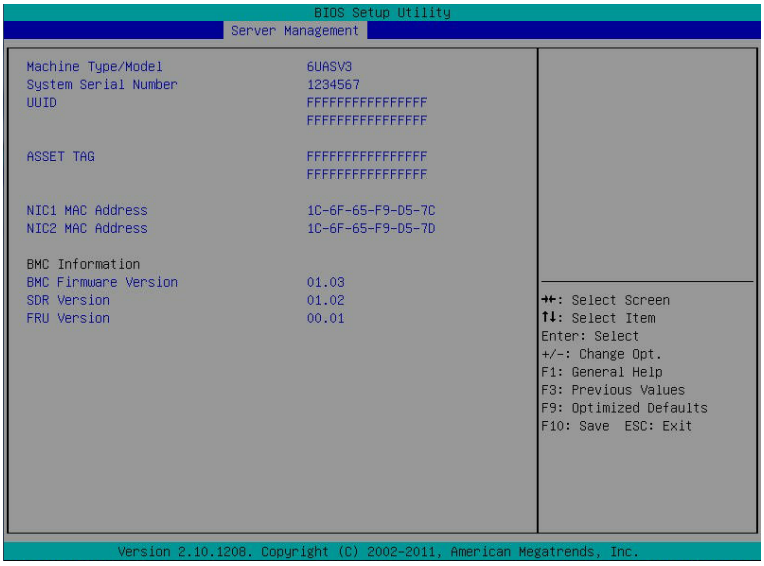
显示基本系统 ID 信息以及 BIOS 版本。按 Enter 进入相关子菜单。

☞ **BMC LAN Configuration（BMC LAN 配置）**

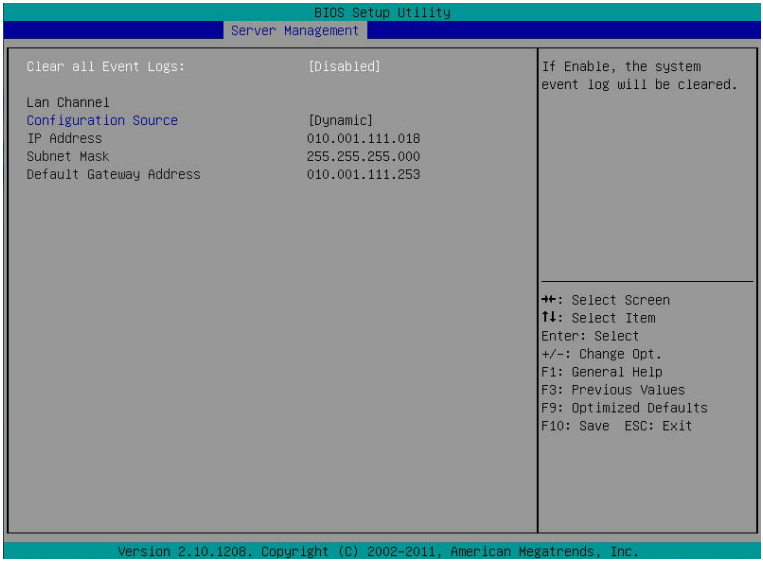
BMC LAN 配置。按 Enter 进入相关子菜单。

2-4-1 System Information (系统信息)

系统管理子菜单页面中，简要显示基本系统 ID 信息以及系统产品信息。此画面中的项目不可配置。



2-4-2 BMC LAN Configuration (BMC LAN 配置)



☞ **Clear all Event Logs（清除所有事件日志）**

选择相应的选项，以便在复位期间于激活任何日志记录之前擦除 Smbios 事件日志。

☞ **Configuration Source（配置来源）**

选择此项以静态或动态 (DHCP) 配置 LAN 通道参数。Do nothing（无操作）选项在 BIOS 阶段不修改任何 BMC 网络参数。

可用选项： Static/Dynamic/Do Nothing。

☞ **IP Address（IP 地址）**

显示 IP 地址信息。

☞ **Subnet Mask（子网掩码）**

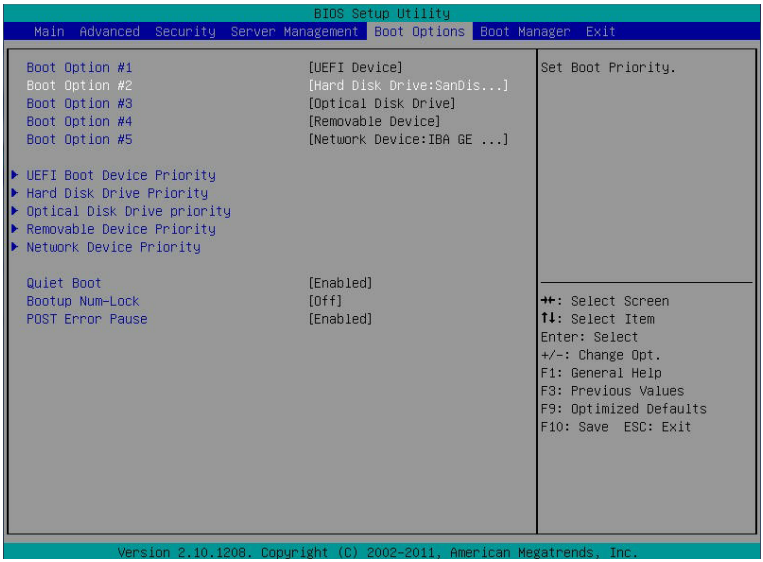
显示子网掩码信息。

☞ **Default Gateway Address（默认网关地址）**

显示默认网关地址信息。

2-5 Boot Option Menu（引导选项菜单）

在引导菜单中，设置系统引导期间的驱动器优先级。如果指定的驱动器不能引导，BIOS setup 会显示一条错误消息。



在默认情况下，服务器按下列顺序搜索引导设备：

1. 硬盘驱动器。
2. UEFI 设备。
3. 光驱。
4. 可移动设备。

☞ **UEFI Boot Device Priority（UEFI 引导设备优先级）**

按 Enter 配置引导优先级。

☞ **Hard Disk Drive Priority（硬盘驱动器优先级）**

按 Enter 配置引导优先级。

☞ **Optical Disk Drive Priority（光驱优先级）**

按 Enter 配置引导优先级。

☞ **Removable Disk Drive Priority（可移动磁盘驱动器优先级）**

按 Enter 配置引导优先级。

☞ **Network Device Priority（网络设备优先级）**

按 Enter 配置引导优先级。

☞ **Quiet Boot（安静引导）**

启用或禁用快速引导功能，以加快系统引导速度，缩短进入操作系统前的等待时间，提高每天的使用效率。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

☞ **Bootup NumLock（引导 NumLock）**

启用或禁用引导 NumLock 功能。

可用选项：On/Off。默认设置是 **On**。

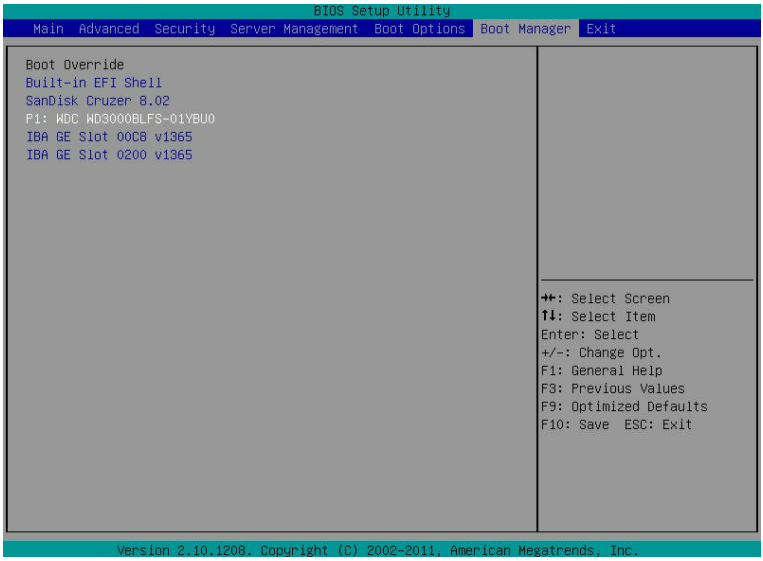
☞ **POST Error Pause（POST 错误暂停）**

选择当检测到引导错误时是否暂停 POST。

可用选项：Enabled/Disabled。默认设置是 **Enabled**。

2-6 Boot Manager（引导管理器）

在引导管理器菜单中指定引导驱动器。如果指定的驱动器不能引导，BIOS setup 会显示一条错误消息。



☞ **Built-in EFI Shell（内置 EFI Shell）**

按 Enter 配置作为引导驱动器的设备。

☞ **IBA GE Slot 00C8 v1365（IBA GE 插槽 00C8 v1365）**

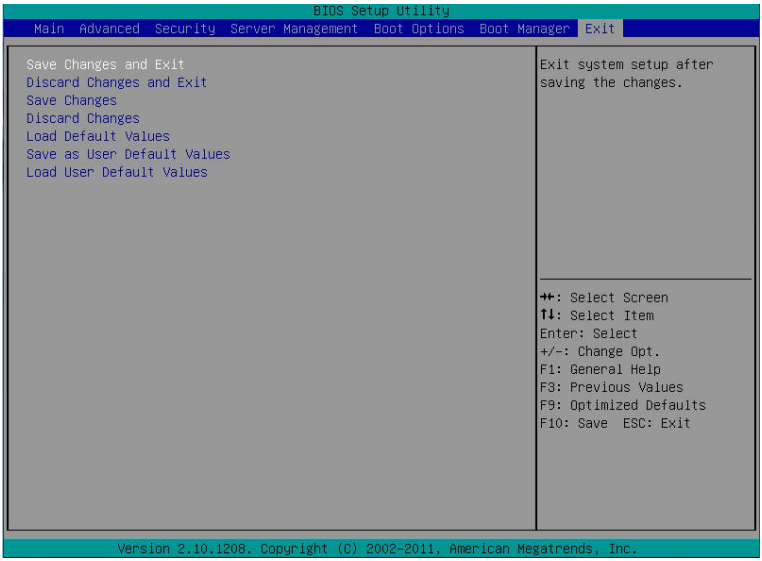
按 Enter 配置作为引导驱动器的设备。

☞ **IBA GE Slot 0200 v1365（IBA GE 插槽 0200 v1365）**

按 Enter 配置作为引导驱动器的设备。

2-7 Exit Menu（退出菜单）

退出菜单显示从 BIOS setup 退出的各种选项。高亮显示任一退出选项，然后按 **Enter**。



☞ **Save Changes and Exit（保存更改并退出）**

保存所做的更改，然后关闭 BIOS setup。

可用选项：Yes/No。

☞ **Discard Changes and Exit（放弃更改并退出）**

放弃所做的更改，并关闭 BIOS setup。

可用选项：Yes/No。

☞ **Save Changes（保存更改）**

保存在 BIOS setup 中所做的更改。

可用选项：Yes/No。

☞ **Discard Changes（放弃更改）**

放弃在 BIOS setup 中所做的所有更改。

可用选项：Yes/No。

☞ **Load Default Values（加载默认值）**

为所有 BIOS setup 参数加载默认设置。Setup 默认设置会消耗较高的资源。如果您使用的是低速内存芯片或其他类型的低性能组件，若选择加载这些设置，系统可能无法正常工作。

可用选项：Yes/No。

☞ **Save as User Default Values（另存为用户默认值）**

保存为用户默认值，并关闭 BIOS setup。

可用选项：Yes/No。

☞ **Load User Default Values（加载用户默认值）**

为所有 BIOS setup 参数加载用户默认设置。

可用选项：Yes/No。